

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-110352

(43)Date of publication of application : 23.04.1999

(51)Int.Cl.

G06F 15/00

B42D 15/10

G06F 13/00

(21)Application number : 09-289206

(71)Applicant : DAINIPPON PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 07.10.1997

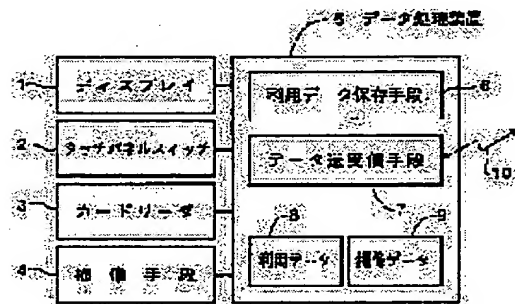
(72)Inventor : KUDO TAKEHIRO  
OYU KEIKO

## (54) STREET TERMINAL

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a street terminal capable of collecting information on a user by preserving the information on the user as utilization data.

SOLUTION: A display 1, touch panel 2, card reader 3 and image pickup means 4 are the terminal equipment of a data processor 5. A utilization data preserving means 6 and a data transmitting/receiving means 7 are composed of the hardware and software of the data processor 5, and utilization data 8 and image pickup data 9 are stored in the memory of the data processor 5. A communication line 10 performs data communication between the street terminal and a server computer. The process of operation performed at the street terminal by the user is preserved in the utilization data preserving means 6 of the data processor 5 as the utilization data 8. As the utilization data 8, there is the ID information of the user as a member or the date and time of utilization or the place (street terminal number). These utilization data 8 are transferred through the communication line 10 to the server computer by the data transmitting/receiving means 7 of the data processor 5.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-110352

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月23日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	F I
G 0 6 F 15/00	3 1 0	G 0 6 F 15/00 3 1 0 J
B 4 2 D 15/10	5 0 1	B 4 2 D 15/10 5 0 1 L
G 0 6 F 13/00	3 5 4	G 0 6 F 13/00 3 5 4 Z

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平9-289206

(22) 出願日 平成9年(1997)10月7日

(71) 出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72) 発明者 工藤 雄大

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(72) 発明者 大湯 慶子

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

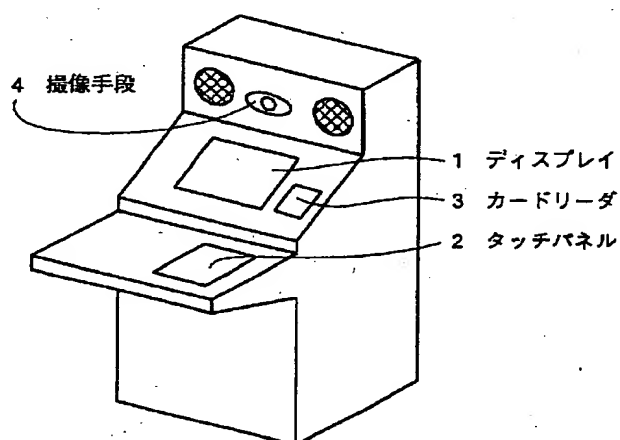
(74) 代理人 弁理士 小西 淳美

(54) 【発明の名称】 街頭端末

(57) 【要約】

【課題】 利用者に関する情報を収集することができる街頭端末を提供する。

【解決手段】 画像表示により情報を提供するディスプレイと、利用者が指示入力を行うタッチパネルスイッチと、前記利用者を特定するIDデータが記録されているカードを読み取るカードリーダーと、前記IDデータと前記利用者が利用した情報に関するデータから成る利用データを保存する利用データ保存手段と、を有する街頭端末。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】画像表示により情報を提供するディスプレイと、

利用者が指示入力を行うタッチパネルスイッチと、  
前記利用者を特定するIDデータが記録されているカードを読み取るカードリーダーと、

前記IDデータと前記利用者が利用した情報に関するデータから成る利用データを保存する利用データ保存手段と、

を有することを特徴とする街頭端末。

【請求項2】前記街頭端末はサーバコンピュータと通信回線によって接続されており、前記利用データを含むデータを前記サーバコンピュータに送信し、前記サーバコンピュータが送信するデータを受信するデータ送受信手段を有することを特徴とする請求項1記載の街頭端末。

【請求項3】前記利用データには、調査のための質問に対する回答が含まれていることを特徴とする請求項1または2記載の街頭端末。

【請求項4】前記街頭端末は利用者を撮像する撮像手段を有し、前記利用データには、利用者を撮像して得た撮像データが含まれることを特徴とする請求項1～3のいずれか記載の街頭端末。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は街頭において情報提供を行う街頭端末の技術分野に属する。特に、商店、企業、等から通行人、顧客、等に街頭端末を通じて情報を提供するとともに、その街頭端末の利用者（個人）に関するパーソナル情報を収集することができる街頭端末に関する。

## 【0002】

【従来の技術】多数の人々が集まる街頭あるいは類似の場所において情報提供を行う街頭端末としては、ショッピングにおける商品を広告する端末、売場を案内する端末、市役所から市民へ広報する端末、等が知られている。これらの街頭端末においては、通常は一方的に所定の情報が流れ続けるものが多いが、利用者が街頭端末において指定することにより指定の情報が提供されるように構成されているものもある。たとえば、ショッピングにおける商品を広告する端末においては、通常は、最新のファッションやブランド商品の紹介、お買い得商品の紹介が行われている。利用者がその端末において指定すると、メニュー画面が表示され、利用者はメニュー画面から始めて、次々に表示される画面において選択を繰り返すことにより、ショッピング等に関する要求する情報を手に入れることができる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、このような街頭端末では、商店、企業、等から情報が提供されても、誰がその情報を見たか等の、利用者に関する情報につい

ては得ることができない。提供した情報が効果的であったか、提供する情報が適切であったかということを判断する上では、どのような利用者がどの情報に関心を示したかを知る必要性がある。また、その利用者に関する情報が得られれば、それに基づいて更に効果的かつ適切な情報を提供するように、提供する情報の内容を改善することが可能となる。そこで本発明の目的は、利用者に関する情報を収集することができる街頭端末を提供することにある。

## 10 【0004】

【課題を解決するための手段】上記の目的は下記の本発明によって達成される。すなわち、本発明は「画像表示により情報を提供するディスプレイと、利用者が指示入力を行うタッチパネルスイッチと、前記利用者を特定するIDデータが記録されているカードを読み取るカードリーダーと、前記IDデータと前記利用者が利用した情報に関するデータから成る利用データを保存する利用データ保存手段と、を有する街頭端末」である。本発明によれば、ディスプレイの画像表示により情報が提供され、  
20 タッチパネルスイッチにより利用者が指示入力を行い、カードリーダーにより前記利用者を特定するIDデータが記録されているカードが読み取られ、利用データ保存手段により、前記IDデータと前記利用者が利用した情報に関するデータから成る利用データが保存される。すなわち、利用者に関する情報が利用データとして保存される。したがって、利用者に関する情報を収集することができる街頭端末が提供される。

【0005】また本発明は「前記街頭端末はサーバコンピュータと通信回線によって接続されており、前記利用データを含むデータを前記サーバコンピュータに送信し、前記サーバコンピュータが送信するデータを受信するデータ送受信手段を有する街頭端末」である。本発明によれば、前記街頭端末はサーバコンピュータと通信回線によって接続されており、前記街頭端末が有するデータ送受信手段により、すくなくとも前記利用データを含むデータが前記サーバコンピュータに対して送信され、また、前記サーバコンピュータから送信されるデータが受信される。したがって、街頭端末においては、利用者のID情報を含む利用データに対応するデータをサーバコンピュータから得ることで個々の利用者に応じた情報サービスを提供することができるとともに、サーバコンピュータにおいては、複数の街頭端末から利用データを  
40 集計することで、それを統計的に解析することができる。

【0006】また本発明は「前記利用データには、調査のための質問に対する回答が含まれている街頭端末」である。本発明によれば、個々の利用者に対しアンケート調査等を行って得られる詳細な個人情報に関するデータを利用データとして他のデータとともに集計することができる。また本発明は「前記街頭端末は利用者を撮像す

## 3

る撮像手段を有し、前記利用データには、利用者を撮像して得た撮像データが含まれる街頭端末である。本発明によれば、撮像手段により利用者の顔、ファッション等についての撮像データが得られ、それを利用データ他のデータとともに集計することができる。

## 【0007】

【発明の実施の形態】次に、本発明について実施の形態により説明する。図1は本発明の街頭端末の外観と構成の一例を示す図である。図1において、1はカラーCRTディスプレイやカラー液晶ディスプレイ等のディスプレイ、2はタッチパネル、3はカードリーダー、4はCCDカメラ等の撮像手段である。図1においては、ディスプレイ1とタッチパネル2は別の場所に設けられているが、透明なタッチパネル2をディスプレイ1の表示面に重ねて設けることができる。その場合、ディスプレイ1はタッチパネル2の背面となる。また、透明なタッチパネル2を設けた部分の背面に別のディスプレイを設けることができる。透明なタッチパネル2の背面にディスプレイが設けられる場合には、複数のスイッチ部分を有するタッチパネル2の各スイッチ部分の機能は、背面に設けられたディスプレイにより明示される。また、カードリーダー3はカードリーダーライターであってもよい。また、図1においては特に示していないが、通常は、スピー

カー、プリンター、レーザーディスク装置、データ処理装置、通信回線、等の全てまたは一部が設けられている。【0008】図2は本発明の街頭端末の構成の一例を示すブロック図である。図2において、図1と同一部分には同一番号を付してある。1はディスプレイ、2はタッチパネル、3はカードリーダー、4は撮像手段、5はデータ処理装置、6は利用データ保存手段、7はデータ送信手段、8は利用データ、9は撮像手段、10は通信回線である。データ処理装置5はワークステーション、パーソナルコンピュータ、マイクロコンピュータ等のハードウェアとソフトウェアから成る。図2に示すように、ディスプレイ1、タッチパネル2、カードリーダー3、撮像手段4はデータ処理装置5の端末装置である。利用データ保存手段6とデータ送受信手段7はデータ処理装置5のハードウェアとソフトウェアから成り、利用データ8と撮像データ9はデータ処理装置5のメモリに記憶されるデータである。通信回線10は街頭端末とサーバコンピュータ（図3参照）との間でデータ通信を行うための通信回線である。

【0009】図2においては特に示していないが、通常は、スピーカー、プリンター、レーザーディスク装置、ハードディスク装置、等の全てまたは一部が設けられている。そして、それらの動作は、データ処理装置5によって制御されている。たとえば、データ処理装置5は利用者がタッチパネル2において行う指示入力やプログラムされた所定の手順に従って、レーザーディスク装置やハード

## 4

ディスクに記憶されているデータの内から所定のデータを再生してディスプレイ1に表示させる制御を行う。また、指示入力により要求されたデータをプリンターから出力する制御を行う。

【0010】図1、図2に基づいて本発明の街頭端末の動作を説明する。利用者が街頭端末を利用して情報を得る場合には、まず、利用者は会員カードをカードリーダー3に挿入することにより会員カードに記録されたデータを読み取らせる。会員カードとしては、たとえば、磁気テープ記録部を有する磁気カード、ICチップを内蔵するICカード、等を使用することができる。その会員カードの磁気テープ記録部そして/またはICチップには、すくなくとも会員を特定するためのID情報が記憶されている。また、その他の情報を記憶することができる。会員カードがプリペイドカードとして使用される場合には、プリペイド金額を記憶する。また、街頭端末の今回の利用が前回までの利用に関連付けられている（継続利用の形態）である場合には、前回までの利用に関連する情報を記憶する。また、会員本人や他の結びつきのある会員の情報、たとえば会員名、住所録、会員ID、等の情報を記憶することができる。

【0011】会員カードがカードリーダー3に挿入されると、街頭端末のカードリーダー3は会員カードに記録されたデータを読み取る。少なくともID情報が読み取られ、データ処理装置5において登録された正規の会員で有るか否かが判定される。この判定を行うためにデータ処理装置5のデータ送受信手段により通信回線10を通じてサーバコンピュータとID情報に関するデータの送受信を行うことができる。データ処理装置5単独の認証システム、またはサーバコンピュータを含めた認証システムにより登録された正規の会員で有るか否かが判定される。この認証には、会員カードに記録されたID情報と会員が記憶する暗証番号を併用する周知の認証方法を用いることができる。

【0012】正規の会員でないと判定された場合には、その旨がディスプレイ1に表示され会員としての街頭端末の利用はできない。正規の会員であると判定された場合には、ディスプレイ1は設定された所定の画面またはその会員に対する所定の画面を表示する。利用者はこの所定の画面から始めて得たい情報が記載された画面にたどりつくことができるように、その所定の画面は構成されている。

【0013】その所定の画面から得たい情報にたどりつくために、利用者はタッチパネル2において指示入力を行う。この指示入力は、たとえば、所定の画面に表示されている番号を付された選択肢の内から、選択対象の番号をタッチパネル2から入力することにより行われる。あるいは、この指示入力は、所定の画面に表示されている指示ポイントをタッチパネル2の方向を示す矢印ボタンを操作して移動し選択肢の内の一つに置いて選択ボタ

ンを押すことにより行われる。このような指示入力にはタッチパネル2だけでなく、マウス（図示せず）、キーボード（図示せず）、等を使用することもできる。

【0014】利用者は、所定の画面から指示入力を行うことにより次に表示される第2の画面、第2の画面から指示入力を行うことにより次に表示される第3の画面、・・・等を経て得たい情報が記載された画面にたどりつくことができる。利用者はその画面において得たい情報を読み取り、必要に応じてその情報の印刷出力を行う。また、場合によってはフロッピーディスク装置（図示せず）を使用して、フロッピーディスクにダウンロードすることができる。これらの画面または情報はデータ処理装置5のレーザーディスク装置、ハードディスク装置、等から読み出されるが、データ処理装置5のそれら記憶媒体にはない情報については、データ送受信手段7により通信回線10を通じてサーバーコンピュータから転送を受けることができる。

【0015】利用者が街頭端末において行った上記のような操作の過程は、データ処理装置5の利用データ保存手段6により利用データ8として保存が行われる。利用データとしては、会員である利用者のID情報、利用した日時、場所（街頭端末番号）、利用した画面、印刷出力した情報名、ダウンロードしたファイル名、等である。この利用データ8はデータ処理装置5のデータ送受信手段7により通信回線10を通じてサーバーコンピュータに転送される。

【0016】次に、サーバーコンピュータを含む本発明の街頭端末を用いた全体システムについて説明する。図3は本発明の街頭端末を用いた全体システムの一例を示す説明図である。図3において、31a、31b、31c、31d、31e、31f・・・は各々が街頭端末、32はサーバーコンピュータ、10a、10b、10c、10d、10e、10f・・・は各々が通信回線である。また、33は会員登録と会員カードの発行を行う認定局、34は会員カードである。

【0017】まず、認定局33について説明する。街頭端末は会員専用の端末あるいは会員と非会員とでは利用できるサービスに違いが設けられている端末であり、街頭端末を会員として利用する場合には会員になる必要がある。会員になるためには、会員になりたい者が会員受付窓口である認定局33において会員登録を行い会員カードの発行を受けなければならない。会員登録においては、会員についての一般的な属性、すなわち、住所、氏名、異名（会員の間で通用する任意の名前、芸名、ペンネーム、等）、年令、性別、職業、趣味、他の会員に伝えるメッセージ、顔写真、電子メールアドレス、クレジットカードの番号、有効期限、等の情報の一部または全てが登録される。

【0018】そして、発行される会員カード34には、会員本人であることを証明する顔写真の表示部、ID情

報が記録された磁気テープ記録部やICチップ等のデータ記憶部が設けられている。会員カード34に街頭端末の利用料金のプリペイド機能を持たせる場合には、記憶部にはプリペイド金額が記憶される。また、他の会員のID情報を格納する住所録となる記憶部分、街頭端末を利用して得るポイントデータの記憶部分、利用履歴に関するデータの記憶部分、等の記憶部分が設けられる。

【0019】次に、発行された会員カードを利用する街頭端末31a、31b、31c・・・、サーバーコンピュータ32、等について説明する。図3に示すように、複数ある街頭端末31a、31b、31c・・・は通信回線10a、10b、10c・・・を介してサーバーコンピュータ32と接続している。すなわち、通信回線10a、10b、10c・・・を通じて、複数ある街頭端末31a、31b、31c・・・からサーバーコンピュータ32にデータを転送し、サーバーコンピュータ32から、各々の街頭端末31a、31b、31c・・・にデータを転送することができる。また、サーバーコンピュータ32を経由して、複数ある街頭端末31a、31b、31c・・・の間でのデータ転送を実質的に行うことができる。

【0020】サーバーコンピュータ32の役割の一つは、前述したように、各々の街頭端末31a、31b、31c・・・が要求する情報を各々の街頭端末31a、31b、31c・・・に提供することである。提供する元々の情報は参加企業によって造られるか、または参加企業の要請によって情報加工企業によって造られる。図3に示すシステムにおいては、A社、B社、C社が参加企業となっており、これらの参加企業から提供された情報がサーバーコンピュータ32から各々の街頭端末31a、31b、31c・・・に提供されることになる。

【0021】またサーバーコンピュータ32の役割の一つは、各々の街頭端末31a、31b、31c・・・において得られた利用データ8の転送を受けて集計し解析することである。サーバーコンピュータ32によって利用データ8の解析が行われると、提供している情報が利用された頻度からその情報の普及の程度を把握することができる。また、提供している情報の内で利用度数の大きい情報が有する傾向から利用者の関心が向いている方向を把握することができる。しかも、会員登録されている利用者のデータから、年令、性別、職業、等による傾向の違いを把握することもできる。

【0022】また、情報を提供している参加企業A社、B社、C社、別に集計を行うことができるから、各々の参加企業ごとに各々が提供する情報に対応する利用データ8の解析結果を得ることができる。その解析結果はマーケティングリサーチにおける重要なデータと成り得るから、各々の参加企業においては、企業活動の戦略の良否を確認することや戦略の見直しを行うために役立てることができる。

【0023】さて、上記のように本発明の街頭端末について実施形態の一例（利用者が街頭端末から情報を得る）を示したが、次に、実施形態の別の一例について説明する。利用者が所定の画面から指示入力を行うことにより次々に表示される画面は単に情報を収集するだけの画面ではなく、それらの画面の内にはアンケートやモニター等の会員が参加できる情報を含む画面を含ませることができる。

【0024】たとえば、参加企業がマーケティングリサーチを行うためのアンケートを設定し会員に対して回答することを要請する。その要請に応じアンケートに回答した会員にはプレゼントをする等の何らかのメリットがあるようにして参加を促すこともできる。街頭端末におけるアンケートは、設定された質問と複数の回答をディスプレイ1に表示し、回答する会員はタッチパネル2の操作により複数の回答の内から選択することにより行われる。回答する会員の属性情報（年齢、性別、等）については街頭端末を利用する際に読み取らせる会員カードのID情報から得ることができる。このようにして会員の直接の「声」を街頭端末において収集することができる。

【0025】さらに、実施形態の別の一例について説明する。利用者が所定の画面から指示入力を行うことにより次々に表示される画面は単に情報を収集するだけの画面ではなく、それらの画面の内には歌手、俳優、モデル、等を登用する際に行うオーディション（audition）への参加を会員に対して呼び掛ける画面を含ませることができる。街頭端末におけるオーディションは、たとえば、2つの過程から構成される。第1の過程は、参加する会員の適性を判定するために行われる質疑応答である。質疑応答は、設定された質問と複数の回答をディスプレイ1に表示し、回答する会員はタッチパネル2の操作により複数の回答の内から選択することにより行われる。

【0026】第2の過程は、参加する会員の容姿、表情、声、振る舞い、等の質疑応答では収集できない情報を、撮像手段4によって画像音声情報として収集することにより行われる。この、画像音声情報の収集は、街頭端末のスピーカから課題曲を流し、それに合わせて歌っているところを撮像手段4によって撮像してもよい。この画像音声情報が動画である場合には周知の動画データ圧縮処理等の処理をデータ処理手段5において行い収集する。

【0027】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、利用者に関する情報を収集することができる街頭端末が提供される。また、街頭端末はサーバコンピュータと通信回線によって接続されており、すくなくとも利用データを含むデータをサーバコンピュータに送信し、サーバコンピュータが送信するデータを受信するデータ送受信手段を有する本発明によれば、街頭端末においては、利用者のID情報を含む利用データに対応するデータをサーバコンピュータから得ることで個々の利用者に応じた情報サービスを提供することができるとともに、サーバコンピュータにおいては、複数の街頭端末から利用データを集計することで、それを統計的に解析することができる。また、利用データには、調査のための質問に対する回答が含まれている本発明によれば、個々の利用者に対しアンケート調査等を行って得られる詳細な個人情報に関するデータを利用データとして他のデータとともに集計することができる。また、街頭端末は利用者を撮像する撮像手段を有し、前記利用データには、利用者を撮像して得た撮像データが含まれる本発明によれば、撮像手段により利用者の顔、ファッション等についての撮像データが得られ、それを利用データ他のデータとともに集計することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の街頭端末の外観と構成の一例を示す図である。

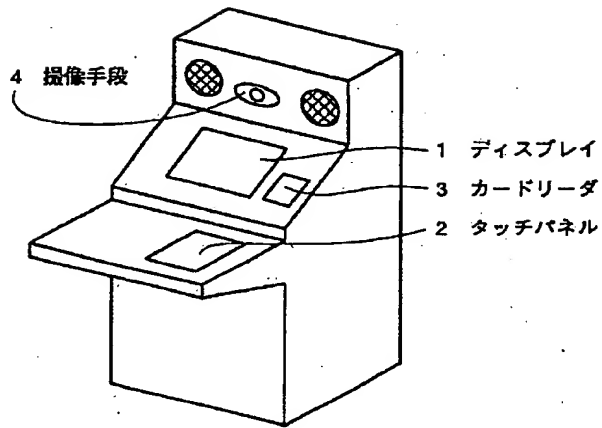
【図2】本発明の街頭端末の構成の一例を示すブロック図である。

【図3】本発明の街頭端末を用いた全体システムの一例を示す説明図である。

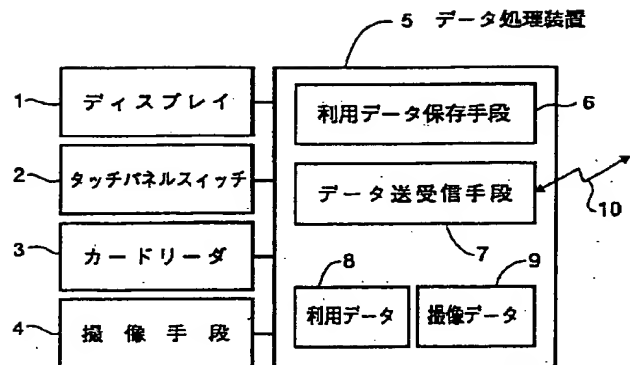
#### 【符号の説明】

- 1 ディスプレイ
- 2 タッチパネル
- 3 カードリーダー
- 4 撮像手段
- 5 データ処理装置
- 6 利用データ保存手段
- 7 データ送受信手段
- 8 利用データ
- 9 撮像データ
- 10、10a、10b、10c、・・・ 通信回線
- 31a、31b、31c、・・・ 街頭端末
- 32 サーバ
- 33 認定局
- 34 会員カード

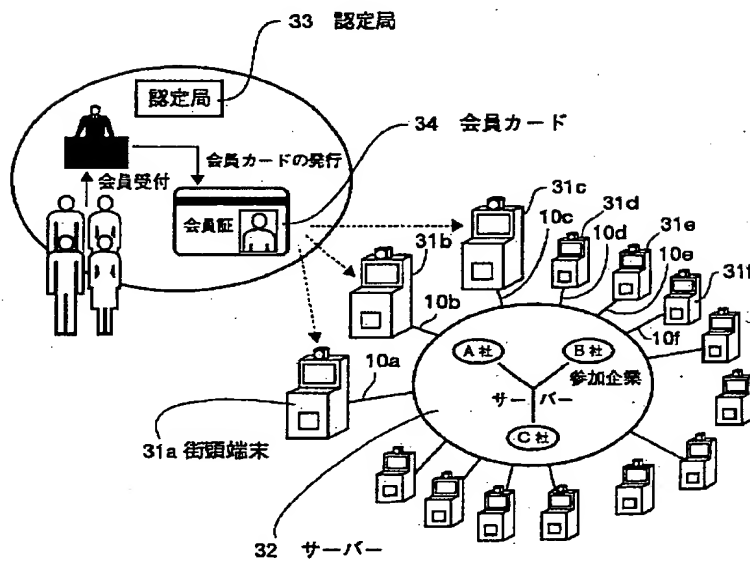
【図1】



【図2】



【図3】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**